

## TP : relations entre beans entités

La base de données nommée coursSN contient la table et les données suivantes :

```
create table livre_tp31(isbn char(4) not null primary key, titre char(20) );
create table details_livre(isbn char(4) not null primary key,nbpages smallint,annee_parution smallint );

create table auteur (num smallint not null primary key,nom char(20));
create table livre_tp32( isbn char(4) not null primary key,titre char(20),
                        auteur_num smallint references auteur(num) );

insert into livre_tp31 values('111', 'Le petit prince');
insert into details_livre values ('111',104,1946);

insert into auteur values(1, 'Saint Exupéry' );
insert into livre_tp32 values('111', 'Le petit prince',1);
insert into livre_tp32 values('222', 'Lettre à un otage',1);
```

### ~~1 - Relation OneToOne~~

~~Ecrire 2 Entity Bean DetailsLivre (avec une seule fonction getNbPages) et Livre (avec une seule fonction getDétails), une interface GestionLivre (implémentée en un bean stateless) qui ne propose qu'une fonction getNbPages ayant pour paramètre l'isbn du livre.~~

### 2 - Relation ManyToOne

~~a - Ecrire 2 Entity Bean Auteur (une seule fonction getNom) et Livre (une seule fonction getAuteur), une interface GestionLivre (implémentée en un bean stateless) qui ne propose une fonction getAuteur ayant pour paramètre l'isbn du livre et qui retourne le nom de son auteur.~~

~~b - Pour cette question, vous travaillez sur un livre dans la table qui vous "appartient", c'est-à-dire que vous aurez créé manuellement, en exécutant une requête SQL avec votre propre isbn :~~

~~insert into livre\_tp32(isbn,titre) values( ... , 'Terre des hommes');~~

~~Ajouter maintenant à l'interface une fonction setAuteur à deux paramètres : l'isbn et le numéro de l'auteur. En conséquence la classe Livre possède maintenant une fonction setAuteur.~~

~~b - Ajouter afin à l'interface une fonction unsetAuteur à un paramètre l'isbn.~~

### 3 - Relation bidirectionnelle OneToMany

Transformer la classe Auteur pour ajouter une collection de livres (écrits par cet auteur) et une fonction getLivres qui retourne une collection de livres.

Ajouter à l'interface une fonction getLivresAuteur ayant en paramètre un isbn, qui retourne les titres des livres écrits par l'auteur qui a écrit le livre dont l'isbn est donné en paramètre.